

Зеленая модернизация городов Запорожской области



Запорожская область сегодня:

Снижение промышленного потенциала Запорожской области привело:

- к серьезному снижению налоговых поступлений в бюджеты всех уровней;
- экономическому спаду и росту безработицы;
- ухудшению жизни людей.

Дополнительным негативным фактором является рост цен на энергоресурсы, что приводит к:


- увеличению нагрузки на бюджеты городов и районов, а также на семейные бюджеты граждан;
- в перспективе, к неспособности городов содержать свои здания, а населения оплачивать коммунальные услуги.




Линейное развитие территории теряет смысл.

Необходим рывок – опережающее развитие городов региона.






Анализ исходного состояния за период 2004 – 2016 гг.



За 2 последних десятилетия:

- утеряно более 70% промышленного производства
- ускорилось старение зданий и коммунальных инфраструктур

За период 2004 – 2016 гг.:

- **рост в 5 раз платежей** населения и городов за газ и электроэнергию
 - наиболее критические сектора – **жилые и бюджетные здания, система централизованного теплоснабжения**
 - быстрые темпы **роста задолженности** городов региона и жителей за энергоресурсы
 - дальнейший рост цен на энергоносители грозит городам региона **кризисом неплатежей**
- 



Угрозы для городов и региона в период до 2030 г.



- Рост стоимости энергоресурсов в 4-6 раз
- Рост неплатежей за услуги ЖКХ в 3-4 раза
- Рост убыточности коммунальных и энергетических предприятий
- Нестабильность энергоснабжения и водоснабжения
- Старение и разрушение зданий и коммунальной инфраструктуры городов – необходимость очень больших инвестиций в модернизацию

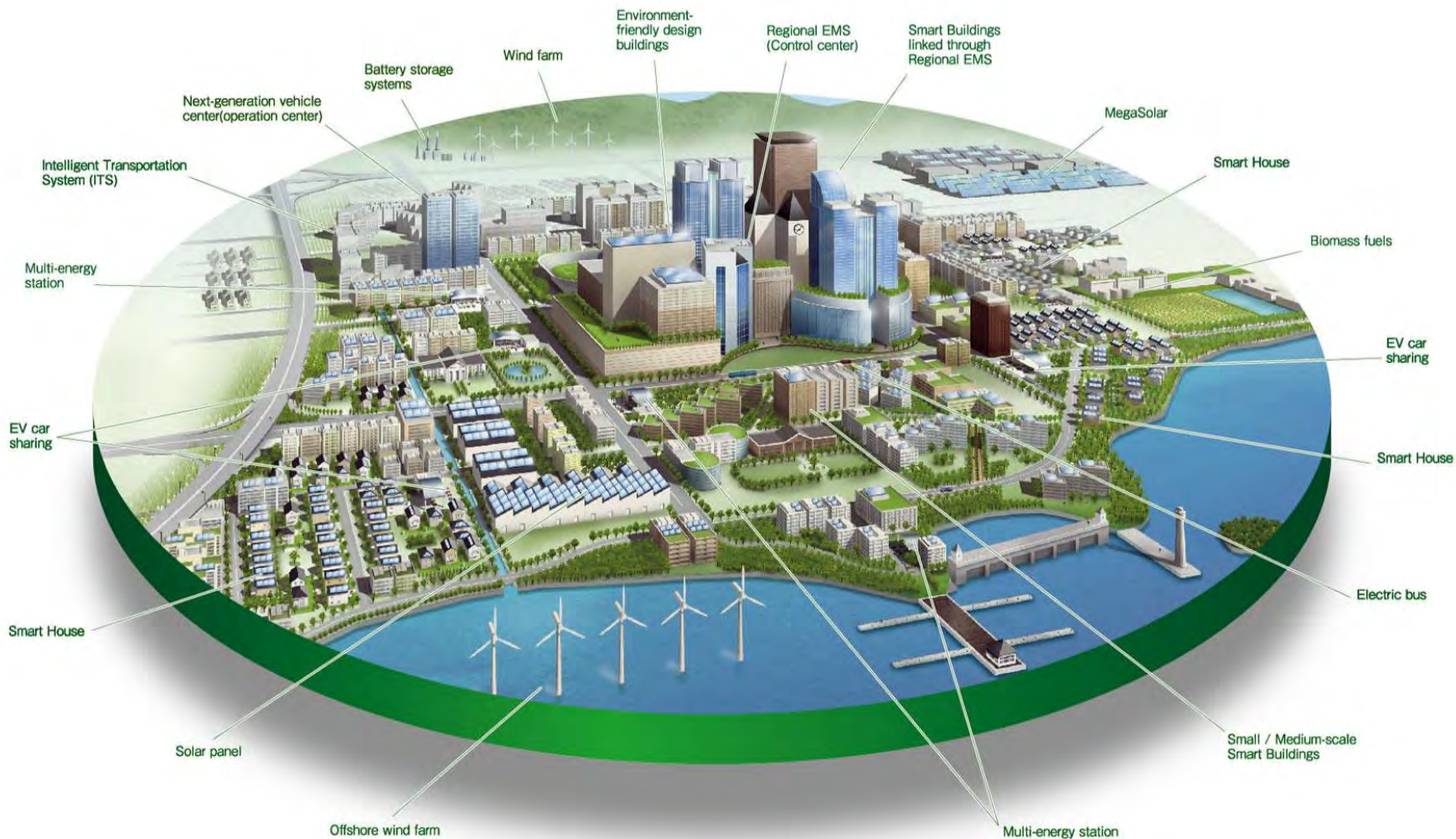


Зеленые города – шаг в будущее

- ✓ **Города XXI века с лавинообразно растущей потребностью в энергетических и материальных ресурсах производят наибольшее количество отходов и являются крупнейшими загрязнителями планеты.**
- ✓ Традиционная модель развития городов с полуразрушенной промышленностью, энергетикой и ЖКХ не имеет будущего.
- ✓ При существующем уровне загрязнения окружающей среды **концепция «зеленого» города становится все более актуальной.** В наше время человечество получает надежду на продолжение жизни на Земле, благодаря стремительному развитию «зеленых» технологий.
- ✓ Именно поэтому сегодня нужна **качественно новая модель развития города, которая в корне изменит жизнь следующих поколений, изменит мышление людей и станет основой для политиков, бизнеса и населения.**




Необходима новая стратегия для городов и региона – стратегия опережающего развития





Цели зелёного развития городов Запорожской области



Энергетические

- ✓ **Снижение в 3 раза потребления тепловой энергии на отопление в жилых домах и бюджетных учреждениях;**
- ✓ **Снижение в 3 раза потребления природного газа системой теплоснабжения;**
- ✓ **Замещение природного газа на 100% в бюджетной сфере и системах горячего водоснабжения местным топливом и энергией (биотопливо, тепловые насосы);**
- ✓ **Замещение электрической энергии за счет строительства солнечных и ветроэлектростанций, мусоросжигающих ТЭЦ).**

Финансовые

- ✓ **Снижение оплаты населения и городов за потребленные энергетические ресурсы в 3 раза**

Климатические

- ✓ **Сокращение выбросов парниковых газов на 40 % к 2030 году**
- 

Города - участники проекта в Запорожской области



XX - кількість населення (тис. чол.)

XX - кількість громадських будівель (од.)

Энергетическое планирование - модернизация базовых инфраструктур городов Запорожской области



Энергетическое планирование в городах Запорожской области



Создание Регионального энергетического плана Запорожской области



Ключевые технологии для зеленых городов

Жилые и бюджетные здания



- Комплексная термомодернизация
- Перевод теплоснабжения на гранулированное биотопливо и тепловые насосы

Водоснабжение и водоотведение



- Использование биогаза очистных сооружений в качестве энергоносителя

Уличное освещение



- Светодиодные технологии

- Строительство биотопливных заводов и ТЭЦ

Теплоснабжение



Энергия ВЭС



Энергия СЭС



Переработка ТБО



Создание финансового, политического и технического партнёрства



Генеральное консульство Донецк
МУНІЦИПАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА РЕФОРМА В УКРАЇНІ



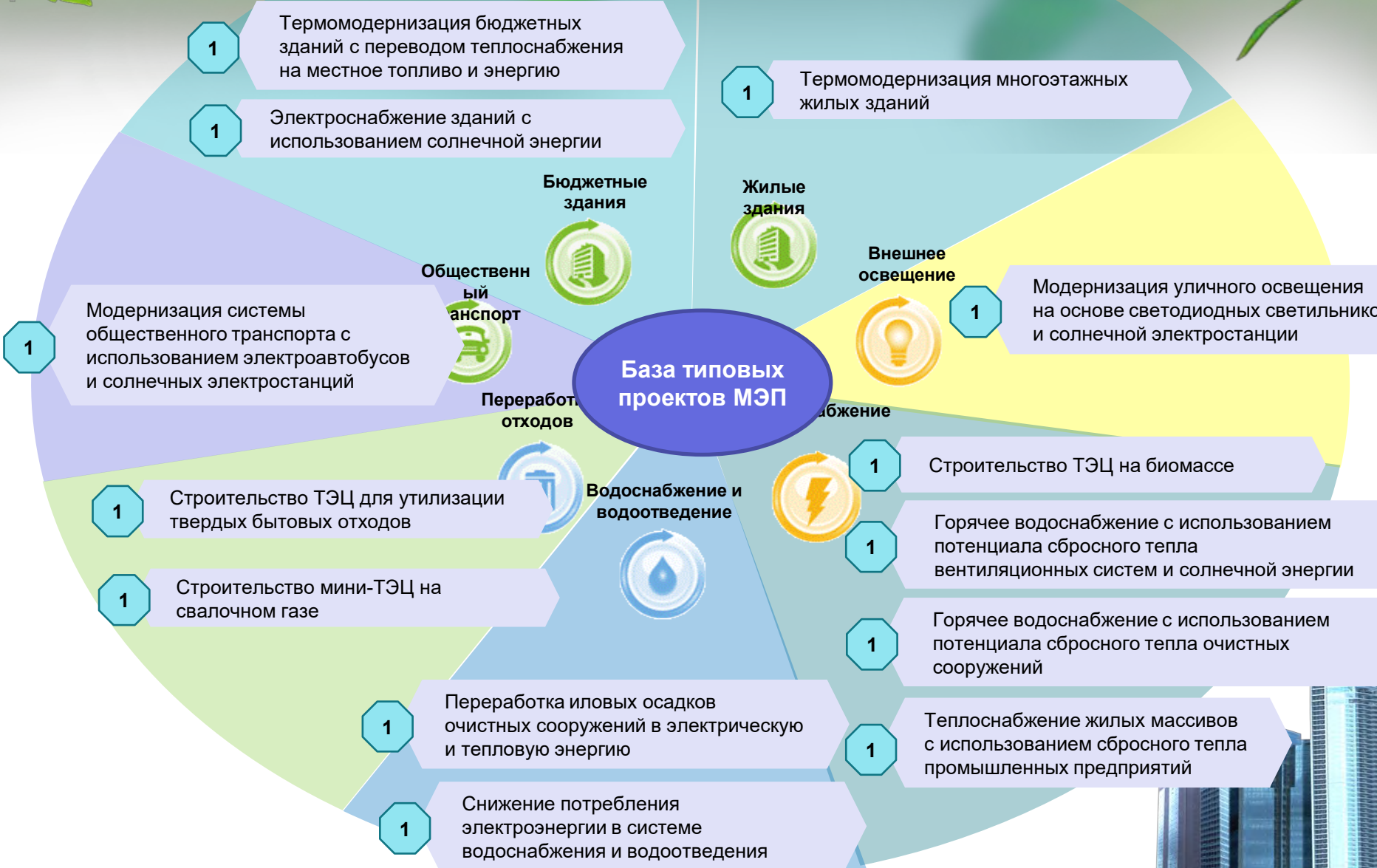
МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ



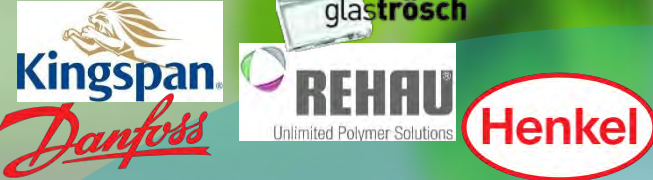
Госагентство по энергоэффективности



База типовых проектов



База партнеров



- 1 Термомодернизация бюджетных зданий с переводом теплоснабжения на местное топливо и энергию
- 1 Электроснабжение зданий с использованием солнечной энергии



1 Модернизация системы общественного транспорта с использованием электроавтобусов и солнечных электростанций



Общественный транспорт



Переработка отходов



База типовых проектов МЭП

- 1 Строительство ТЭЦ для утилизации твердых бытовых отходов
- 1 Строительство мини-ТЭЦ на свалочном газе



1 Переработка осадков очистных сооружений в электрическую и тепловую энергию

1 Снижение потребления электроэнергии в системе водоснабжения и водоотведения



- 1 Термомодернизация многоэтажных жилых зданий



Жилые здания



Внешнее освещение

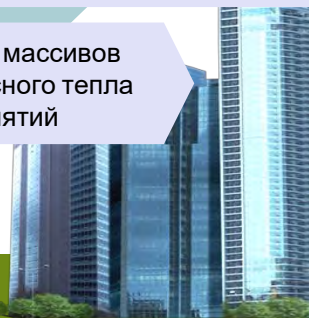


- 1 ТЭЦ на биомассе

1 Горячее водоснабжение с использованием потенциала сбросного тепла вентиляционных систем и солнечной энергии

1 Горячее водоснабжение с использованием потенциала сбросного тепла очистных сооружений

1 Теплоснабжение жилых массивов с использованием сбросного тепла промышленных предприятий



Разработка ТЭО инвестпроектов для евробанков

ВЫБОР ПРИОРИТЕТНЫХ СЕКТОРОВ ДЛЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ – ПРИМЕР ЗАПОРОЖЬЯ



I – інвестиційний потенціал, [млрд USD]

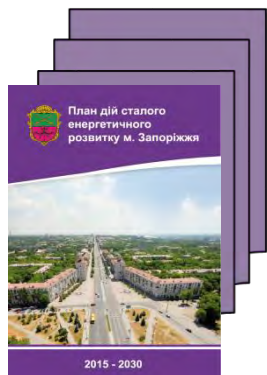
DPP – дисконтований строк окупності, [роки]

E – середньорічний економічний ефект з урахуванням дисконтування, [млн USD/рік]

ЭКО ЭКОСИС

Энергетическое планирование

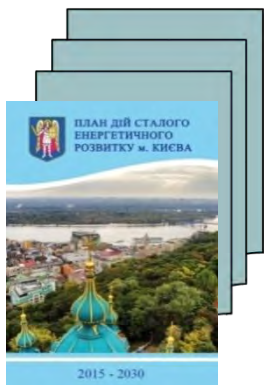
Сайт по опыту муниципального энергетического планирования
<http://mer.ecosys.com.ua>



План устойчивого энергетического развития Запорожья включает в себя 6 проектных направлений (16 инвестиционных проектов). Общий объем инвестиций **1 153 млн €**



План устойчивого энергетического развития Павлограда включает в себя 6 проектных направлений (14 инвестиционных проектов). Общий объем инвестиций **185,5 млн €**



План устойчивого энергетического развития Киева включает в себя 7 проектных направлений (34 инвестиционных проекта), общий объем инвестиций **5 539 млн €**



План устойчивого энергетического развития Херсона включает в себя 7 проектных направлений (12 инвестиционных проектов). Общий объем инвестиций **412,1 млн €**



План устойчивого энергетического развития Краматорска включает в себя 8 проектных направлений (11 инвестиционных проектов). Общий объем инвестиций **507 млн €**



Проекты компании «ЭкоСис» в Украине



Муниципальное энергетическое планирование





Контактная информация

**ООО ЭСКО «Экологические Системы»
проспект Маяковского, 11
г. Запорожье, 69035, Украина
тел. (+38 061) 224-68-12,
тел./факс (+38 061) 224 -66-86**

sva@ecosys.com.ua

www.ecosys.com.ua

